



预防医学

第四讲 疾病的早期发现和 第二级预防的实施

第六节





实施筛检的基本程序

1. 遵循筛检原则
2. 做好检查前准备
3. 掌握检查方法
4. 提供健康咨询：第一级和第二级预防
5. 筛检异常的处理：见第二节
6. 了解并向受检者介绍筛检的不良作用：包括心理和生理上的
7. 掌握各种筛检方法的正确性和可靠性，并向受检者解释清楚
8. 注意事项：向受检者简介筛检过程中应注意的问题



异常筛检结果的处理原则

◆ 发现异常筛检结果

- 临床医生在为受检者进行体检或开具有关检查时，就应告知其这些筛检报告的重要性，并建立相关的复诊或随访机制。

◆ 可能需要的进一步检查

- 在选择最佳的检查方法时应考虑检查的准确性和有效性。
- 在任何诊断过程中，应根据反映疾病的病理生理过程，有逻辑、有计划地来选择应做的检查，而不是越多越好



异常筛检结果的处理原则

◆ 可能需要的治疗方案

- 合适的干预措施和处理有赖于诊断，但对治疗方案的选择应依据该措施的有效性和患者的偏好进行——应有患者的参与。
- 对病人进行适当的教育

◆ 转诊、专家咨询和会诊

- 疑难病例：转诊至相应的上级医疗机构进行进一步检查、诊断与治疗
- 向有关专家咨询
- 可申请组织会诊



异常筛检结果的处理原则

◆ 随访

- 阶段性的病史采集和体检
- 必要时可进行血液化验、影像学检查和其它诊断措施

◆ 健康教育

- 让人们认识到疾病筛检的重要和必要性，提高一级预防和二级预防的效果



不适宜的筛检技术

◆ 血液检查：

- 常出现错误结果
 - 异常结果没有重要的临床意义
 - 没有证据表明早期诊断能明显改善临床预后
-
- 不仅给受检者带来一定精神压力，也增加了医疗费用的支出。





不适宜的筛检技术

◆ 尿常规检查：

- 可以发现脓尿、血尿、蛋白尿、糖尿、酮尿、胆色素尿、血红蛋白尿和其他异常。
- 从而发现泌尿系统和其他系统疾病，如糖尿病、肝胆系统疾病、溶血性疾病等。

尿常规检查报告单

姓名: 张 (一)

日期: 2008-09-18 10:43

诊号: 758

尿胆原	+-	3.3	umol/L
胆红素	-		umol/L
酮体	-		mmol/L
血	-		cells/uL
蛋白质	-		g/L
亚硝酸盐	-		
白细胞	-		cells/uL
葡萄糖	-		mmol/L
比重		1.015	
PH		7.0	
维生素C		0	mmol/L



不适宜的筛检技术

◆ 尿常规检查：

- 无症状者的尿液分析：发现无症状性菌尿、隐匿性肾炎、IgA肾病及糖尿病等。
- 儿童：早期发现无症状性菌尿是重要的，因为早期治疗可避免其发展为慢性肾功能不全。



不适宜的筛检技术

◆ 尿常规检查

- 无足够证据表明，尿常规检查作为筛检方法有足够的预期价值
- 也没有证据表明此法能降低肾脏、膀胱和泌尿系统其他肿瘤的死亡率
- 健康人群中泌尿系统疾病发生率不高，而尿液分析又有较高的假阳性



不适宜的筛检技术

◆ 血清肿瘤标志物检测

- 肿瘤标志物对肿瘤的辅助诊断价值：
 - 灵敏度和特异度不够高；
 - 不能作为肿瘤诊断的主要依据；
 - 不提倡对无症状人群进行普查。



不适宜的筛检技术

◆ 血清肿瘤标志物检测

— 肿瘤标志物用于高危人群筛查的原则：

- ①该肿瘤标志物对早期肿瘤的发现有较高的灵敏度；
- ②测定方法的灵敏度、特异性高和重复性好；
- ③筛查费用经济、合理；
- ④筛查时肿瘤标志物异常升高，但无症状和体征者必须复查和随访。



肿瘤标志物用于高危人群筛查

- ◆ 甲胎蛋白 (alpha fetal protein, AFP)
 - 原发性肝细胞肝癌, AFP检测极有价值
 - 敏感度、特异度低, 高危人群
- ◆ 癌胚抗原 (carcinoembryonic antigen, CEA)
 - 消化系统肿瘤
 - 特异性不高, 而且器官定位价值较低
- ◆ 糖链抗原19-9 (carbohydrate antigen 19-9, CA19-9)
 - 胰腺癌、肝胆和胃肠道等癌症中晚期患者中CA19-9常明显升高



肿瘤标志物用于高危人群筛查

- ◆ 癌抗原125 (cancer antigen 125, CA125)
 - 对卵巢癌的诊断有较大帮助
 - 无症状患者中灵敏度低
- ◆ 前列腺特异抗原 (prostate specific antigen, PSA)
 - 前列腺癌患者阳性率60%-90%
 - 良性肿瘤、急性炎症等阳性率约14%



不适宜的筛检技术

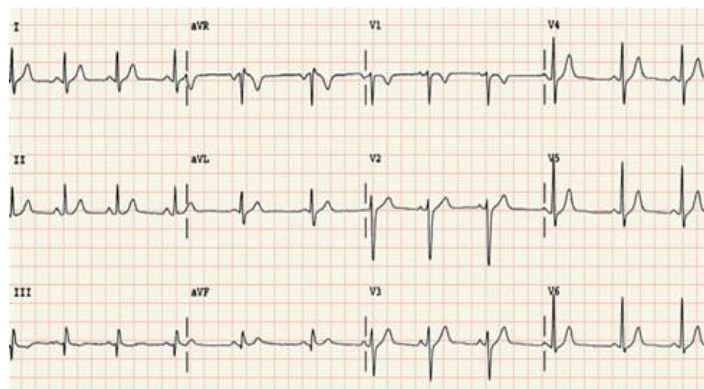
◆ 肝炎病毒标志物

- 肝炎病毒标志物筛检只限于某些特定群体，如献血员、托幼教师、餐饮行业以及肝炎或肝癌患者的家属等
- 由于我国对乙肝患者隐私的保护，综合性体检、入职体检等检查中已经禁止进行乙肝标志物的检测，因此更不可能在全人群中进行普查。

不适宜的筛检技术

◆ 心电图

- 大范围普查发现的最常见的心电图异常是窦性心动过速、窦性心动过缓、窦性心律不齐、不完全性右束支传导阻滞及T波改变等，这些发现常无重要临床意义，也无需治疗。
- 单次心电图检查的敏感性较低。

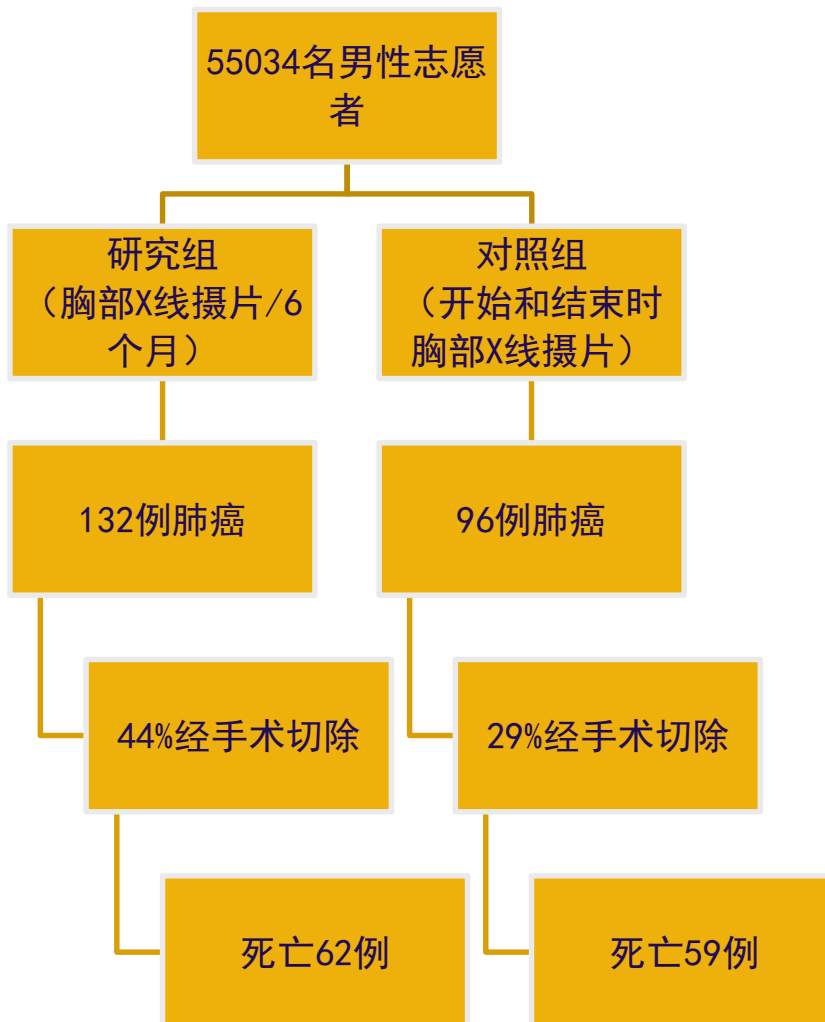




不适宜的筛检技术

◆ 胸部X线摄片

随访
3
年



◆ 目前已不支持使用这项技术进行肺癌的筛查。



不适宜的筛检技术

- ◆ **违禁药物检测：**是否可用于无症状者的常规筛选检查颇有争议。因为，
 - ①常用的检测方法准确性不够（尿液检测的假阳性30%～60%）；
 - ②检查结果可给受检者带来严重的个人、职业、社会和法律问题，处理不当将增加社会不稳定因素；
 - ③没有经过同意进行违禁药品检测，实际上是侵犯个人隐私的伦理道德问题；
 - ④几乎无证据说明早期发现使用违禁药物者能促使其戒毒或提高社会公共安全程度，亦不能减少吸毒者数量。



不适宜的筛检技术

◆ 腹部超声检查：

- 对检测腹腔、盆腔实质器官如肝脏、脾脏、胰腺、肾脏、子宫和卵巢的占位性病变有一定敏感性与特异性。
- 联合AFP和超声，作为高危患者原发性肝细胞肝癌早期筛查的重要作用。
- 腹部超声对诊断腹主动脉瘤有高度敏感性和特异性；早诊早治可改善预后；此病的发病率很低，没有必要在人群中开展普查。



不适宜的筛检技术

- 对胰腺癌检测的敏感性与特异性均很差。
- 无症状卵巢癌，难做到早期诊断和改善预后。
- 在医疗机构经常开展的体检性普查中，腹部超声检查常发现大量肝囊肿、肾囊肿及胆石症病人，对这些病人几乎没有任何处理，相反还给部分病人带来心理上压力。



不适宜的筛检技术

◆ 血管超声检查：

- 对无症状者的敏感性与特异性均较低



不适宜的筛检技术

◆ 骨密度测定

- 双能X线吸收法 (DXA) :
 - 是诊断骨质疏松症的金标准
 - 该方法需要使用大型设备且有一定辐射，成本也高，不适合作为筛检方法
- 定量超声测定法：
 - 经济、方便、无放射性
 - 但尚无统一的诊断标准，目前也不适合作为筛检方法开展。



不适宜的筛检技术

◆ 骨密度测定

— 亚洲人骨质疏松自我筛查工具（OSTA）

- 计算方法是：（体重 - 年龄） \times 0.2
- 结果判定：

>-1	低风险
-1至-4	中风险
<-4	高风险

根据OSTA指数可以快速筛查出高危人群，并进一步行骨密度测定。



不适宜的筛检技术

◆ 阴道镜

- 敏感性仅为30%~50%，特异性约为70%，即有较高的假阳性率。
- 此法使用的仪器昂贵，对操作者需进行专业培训，检查给病人带来的不适感较常规巴氏涂片为重。



不适宜的筛检技术

◆ 子宫内膜活检

- 对无症状妇女进行这一手术的敏感性和特异性并不高，也不能证实用此法筛检出的子宫内膜癌患者的生存期显著延长。
- 有创性检查，存在一定风险。
- 大多数子宫内膜癌病例会因阴道流血而被早期发现。



不适宜的筛检技术

◆ 眼压测定

- 青光眼发病率较低，且病因复杂，早期诊断困难，早期治疗的效果也不确定，因此青光眼筛检的成本-效益有待探讨。
- 眼压测量具有简易、快捷、价廉的优点，但是其敏感性及特异性较差。



推荐阅读书目及网站

- ◆ <http://www.USPreventiveServicesTaskForce.org>
- ◆ Woolf SH, Jonas S, Kaplan-Liss E (eds): Health Promotion and Disease Prevention in Clinical Practice (2nd edition). Wolters Kluwer\Lippincott William & Wilkins, 2008.
- ◆ Zackrisson S, Andersson I, Janzon L, Manjer J, Garne JP. Rate of over-diagnosis of breast cancer 15 years after end of Malmö Mammographic screening trial: flow-up study. Br Med J. 2006, 332:689-692.



Thanks

